

# Recomendaciones de **NO** hacer en Procedimientos de Sedoanalgesia en Urgencias Pediátricas



### Elaboración del documento

- M<sup>º</sup> Concepcion Miguez Navarro
- Parisá Khodayar Pardo
- Irene Martín Espín

### Colaboradores del grupo de trabajo que participaron en la evaluación de las acciones (aparición por orden alfabético de apellido)

1. Judith Àngel Solà	20. Jenny Marcela Gómez Salazar
2. Alberto Barasoain Millán	21. Aranzazu González-Posada Flores
3. Eva Benito Ruiz	22. Gloria Guerrero Márquez
4. María del Carmen Cabello Anaya	23. Parisá Khodayar Pardo
5. Nuria Cahís Vela	24. Ana María Llorens Córcoles
6. Amaia Camara Otegui	25. Victoria López Corominas
7. Maria Jose Carbonero Celis	26. Irene Martín Espín
8. Antón Castaño Rivero	27. Sofía Mesa García
9. Nuria Clerigué Arrieta	28. María Cristina Muñoz López
10. María de Ceano-Vivas la Calle	29. Nuria Nieto Gabucio
11. Marta De la Hera Merino	30. Mikel Olabarri García
12. Ana Isabel Fernandez Lorente	31. Garbiñe Pérez Larena
13. Jose Luis Fernández Aribas	32. Mariano Plana Fernández
14. Yolanda Fernández Santervás	33. María Victoria Rios Peromingo
15. Belén Fernández Marcote Martínez	34. María José Sánchez Malo
16. Noelia García Aracil	35. Victoria Sánchez Tatay
17. Silvia García González	36. Elena Sancho Gracia
18. Clara García-Bermejo García	37. Olga Serrano Ayestaran
19. Carlos Garcia-Vao Bel	38. Pilar Storch de Gracia Calvo

### ELABORACION DE LAS RECOMENDACIONES

Para la realización del documento se siguieron varias fases:

- **1º fase: Propuestas de recomendaciones de No hacer sobre el manejo del dolor en pacientes pediátricos en urgencias de pediatría.** Para ellos Los miembros del grupo de trabajo participaron en una "lluvia de ideas" sobre acciones de no hacer en relación los procedimientos de sedoanalgesia en urgencias. Las recomendaciones sugeridas debían estar respaldada por la evidencia científica existente. Ya que hasta la fecha no hay ningún documento de referencia con criterios de calidad establecidos con base en la bibliografía existente.
- **2º fase: Evaluación de las recomendaciones propuestas.** Para ello, se agruparon y seleccionaron las propuestas obtenidas de la "lluvia de ideas" y se envió vía electrónica un cuestionario con todas ellas para comenzar el proceso de evaluación. Este proceso se realizó siguiendo la metodología Delphi-modificada.
- **3ª Fase: Selección y redacción de recomendaciones de no hacer.** En esta fase tras la evaluación se seleccionaron las acciones con mayor puntuación. Posteriormente se llevaron a cabo tareas de mejora de redacción de las acciones.

# ACCIONES QUE NO HACER EN PROCEDIMIENTOS DE SEDOANALGESIA PEDIATRICAS



# NO

## REALIZAR CUALQUIER PROCEDIMIENTO CONSIDERADO COMO MUY DOLOROSO, COMO UNA REDUCCIÓN CERRADA DE UNA FRACTURA, SIN PROVEER DE SEDOANALGESIA

- Los servicios de urgencias pediátricos tienen el deber de tratar tanto el dolor relacionada con la enfermedad, como el dolor provocado por los procedimientos invasivos de forma segura y eficaz, independientemente de la edad, la madurez del niño y de la gravedad de la enfermedad, por razones fisiológicas, morales, humanas y éticas.
- El dolor/ansiedad procedimental o iatrogénico, que es aquel provocado por técnicas o procedimientos diagnóstico-terapéuticos, suele ser causa de ansiedad, temor y malestar conductual para los niños, sus familias y el personal sanitario, el cual puede interferir con el propio procedimiento.
- Además, las consecuencias negativas derivadas de su realización sin la correcta prevención del dolor o ansiedad pueden perdurar en el tiempo e influir negativamente sobre el desarrollo del sistema nervioso, la sensibilidad al dolor y el comportamiento en procedimientos futuros.

### **REFERENCIAS:**

- Zempsky WT, Cravero JP; American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics*. 2004 Nov;114(5):1348-56. doi: 10.1542/peds.2004-1752.
- Míguez Navarro MC, Fernández Santervás Y, De Ceano Vivas la Calle M, Barasoain Millán A, Clerigué Arrieta N, González Posada A y Grupo de trabajo de Analgesia y Sedación de la SEUP. Protocolo de sedoanalgesia en urgencias pediátricas. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019. Disponible en [https://seup.org/pdf\\_public/pub/protocolos/27\\_Psedoanalgesia.pdf](https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/27_Psedoanalgesia.pdf)
- Coté CJ, Wilson S; American Academy Of Pediatrics; American Academy Of Pediatric Dentistry. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Pediatrics*. 2019 Jun;143(6):e20191000. doi: 10.1542/peds.2019-1000.

# NO

## REALIZAR UNA SEDOANALGESIA SIN CUMPLIR LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD EN CUANTO A PERSONAL EXPERTO, PACIENTE IDEAL, ÁREA, MATERIAL Y MONITORIZACIÓN ADECUADOS

- El primer paso para realizar cualquier procedimiento de sedoanalgesia radica en una correcta preparación.
- Esta preparación incluye varios puntos para garantizar que se lleve a cabo un procedimiento de sedoanalgesia de forma eficaz y segura:
  - Evaluar si el paciente es apto o no apto para la realización por personal no anestesiólogo.
  - Valorar si hay personal disponible para hacer el procedimiento de sedoanalgesia y para cubrir el servicio de urgencias.
  - Valorar si el personal disponible cumple los requisitos de capacitación mínimos para llevar a cabo el procedimiento de sedoanalgesia. Es necesario que los profesionales que lideren la sedoanalgesia, cuenten con experiencia en el manejo de los fármacos empleados, en el reconocimiento de las complicaciones y su resolución.
  - Establecer una monitorización acorde a cada procedimiento de sedoanalgesia, sobre todo en función del grado de sedación al que se desee lograr.

### **REFERENCIAS**

- Míguez Navarro M.C. *Guía para la preparación de sedoanalgesia. En: Manejo del dolor y procedimientos de sedoanalgesia en Urgencias Pediátricas. Madrid Editorial Ergon 2018, Pág 185-194.*
- Coté CJ, Wilson S; American Academy Of Pediatrics; American Academy Of Pediatric Dentistry. *Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. Pediatrics. 2019;143(6): e20191000. doi:10.1542/peds.2019-1000*
- Bhatt M, Johnson DW, Chan J, et al. *Risk Factors for Adverse Events in Emergency Department Procedural Sedation for Children. JAMA Pediatr 2017; 171:957.*

# NO

## RETRASAR LA SEDOANALGESIA DE FORMA SISTEMÁTICA PARA CUMPLIR HORAS DE AYUNO

- La probabilidad de aspiración clínicamente importante durante el procedimiento de sedación es insignificante, como muestran muchos estudios; desde 1984 no hay informes publicados de mortalidad por aspiración en niños sometidos a sedación.
- Por otro lado, múltiples estudios observan que el ayuno no es similar a tener un estómago vacío y no se ha observado asociación entre la aspiración y el cumplimiento de las pautas comunes de ayuno.
- Las guías de ayuno para la anestesia deben diferir de las de la sedación, ya que hay evidencia, de que el riesgo de aspiración durante la sedación es menor que durante la anestesia general:
  - Los reflejos protectores de las vías respiratorias están más intactos con la sedación que durante la anestesia, en la que está implícita la pérdida completa de los mismos.
  - La aspiración durante la anestesia general ocurre con mayor frecuencia durante las maniobras de las vías respiratorias (intubación/extubación), por el uso de relajantes musculares y tras ventilación con presión positiva con bolsa/mascarilla. Eventos de alto riesgo que son menos relevantes en la sedación, donde solo ocurren como parte del rescate de eventos adversos respiratorios mayores.
- Recientemente se ha publicado una nueva guía de sedación y ayuno. Ésta estratifica el riesgo de aspiración basándose en las características del paciente, tipo de sedación y procedimiento o técnica a realizar. Y expone que para procedimientos urgentes no existe restricción de ayuno y solo en los casos con riesgo moderado (por comorbilidad o manipulación de vía aérea) recomienda que se haga por experto más/menos la ayuda de anestesiólogo.

### REFERENCIAS

- Green SM, Mason KP, Krauss BS. Pulmonary aspiration during procedural sedation: a comprehensive systematic review. . *British Journal of Anesthesia* 2017; 118 : 344–54.
- Leviter J. "Full Stomach" Despite the Wait: Point-of-care Gastric Ultrasound at the Time of Procedural Sedation in the Pediatric Emergency Department. *Acad Emerg Med*. 2019 Jul;26(7):752-760
- Green SM, International Committee for the Advancement of Procedural Sedation. An international multidisciplinary consensus statement on fasting before procedural sedation in adults and children. *Anaesthesia*. 2020 Mar;75(3):374-385

# NO

## ADMINISTRAR SÓLO SEDANTES PARA REALIZAR PROCEDIMIENTOS DOLOROSOS, SIN ASOCIAR UN ANALGÉSICO

- Los procedimientos muy dolorosos son aquellos que al realizarlos provocan un dolor normalmente intenso asociado o no a un alto nivel de ansiedad. Algunos ejemplos son la reducción cerrada de fractura, la cura de quemaduras, la cardioversión eléctrica, entre otros.
- Para llevar a cabo estos procedimientos es imprescindible usar las estrategias tanto farmacológicas como no farmacológicas para conseguir un control efectivo y seguro del dolor, agitación y ansiedad, así como para controlar los movimientos del paciente para realizar el procedimiento con mayor seguridad y proporcionar un adecuado grado de amnesia, minimizando las respuestas psicológicas desfavorables, asociadas a intervenciones médicas dolorosas.
- Existen múltiples estrategias y la elección de ésta va a depender de varios factores: edad, grado de comprensión y grado de colaboración del paciente, grado de ansiedad que presenta antes del procedimiento, procedimiento que se va a realizar (duración, grado de dolor que podemos anticipar y grado de movimiento que podemos permitir), así como la experiencia y conocimiento del equipo que realiza el procedimiento.

### REFERENCIAS

- Míguez Navarro MC, Fernández Santervás Y, De Ceano Vivas la Calle M, Barasoain Millán A, Clerigué Arrieta N, González Posada A y Grupo de trabajo de Analgesia y Sedación de la SEUP. Protocolo de sedoanalgesia en urgencias pediátricas. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019. Disponible en [https://seup.org/pdf\\_public/pub/protocolos/27\\_Psedoanalgesia.pdf](https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/27_Psedoanalgesia.pdf)
- Godwin SA, Burton JH, Gerardo CJ, et al. Clinical policy: procedural sedation and analgesia in the emergency department [published correction appears in Ann Emerg Med. 2017 Nov;70(5):758]. Ann Emerg Med. 2014;63(2):247-58.e18. doi:10.1016/j.annemergmed.2013.10.015
- Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists, and Society of Interventional Radiology. Anesthesiology. 2018;128(3):437-479

# NO

## INICIAR LA TECNICA O PROCEDIMIENTO SIN ESPERAR EL TIEMPO RECOMENDADO TRAS ADMINISTRACIÓN DE SEDOANALGESIA

- Una vez elegida la estrategia farmacológica y previa preparación del procedimiento de sedoanalgesia, se debe administrar el fármaco en los tiempos indicados y titular el efecto de éste.
- El tiempo dependerá del fármaco administrado y de la vía de administración:
  - En general, si se usa la vía intravenosa el efecto suele conseguirse en 3-5 minutos.
  - En el resto de las vías de administración, hay que valorar los tiempos de inicio del efecto según vía: en general 30 minutos si es por vía oral, 5 min si es por vía intranasal. Pero depende también de las propiedades fisicoquímicas del fármaco.
- En el caso de no conseguir el efecto deseado en el tiempo adecuado, se puede administrar una segunda dosis que, en general, suele ser la mitad de la dosis de carga y una tercera a un cuarto de la primera dosis.

### **REFERENCIAS**

- Sahyoun C, Krauss B. *Clinical implications of pharmacokinetics and pharmacodynamics of procedural sedation agents in children.* *Curr Opin Pediatr.* 2012 Apr;24(2):225-32. doi: 10.1097/MOP.0b013e3283504f88.
- Míguez Navarro MC, Fernández Santervás Y, De Ceano Vivas la Calle M, Barasoain Millán A, Clerigué Arrieta N, González Posada A y Grupo de trabajo de Analgesia y Sedación de la SEUP. Protocolo de sedoanalgesia en urgencias pediátricas. Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019. Disponible en [https://seup.org/pdf\\_public/pub/protocolos/27\\_Psedoanalgesia.pdf](https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/27_Psedoanalgesia.pdf)

# NO

## UTILIZAR LA MONITORIZACIÓN DE FORMA ADECUADA AL GRADO DE SEDACIÓN QUE SE PRETENDE LOGRAR

- La preparación previa a la realización de un procedimiento de sedoanalgesia, va a depender en gran medida, del grado de sedación que se quiera obtener.
- Por normal general, la monitorización es obligatoria en sedaciones moderadas y profundas.
- El tipo de monitorización del paciente dependerá del grado de sedación que se pretenda obtener, aunque siempre se debe estar preparado por si el paciente alcanza un nivel superior al deseado.

### **REFERENCIAS**

- Coté CJ, Wilson S; American Academy Of Pediatrics; American Academy Of Pediatric Dentistry. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. Pediatrics. 2019;143(6): e20191000. doi:10.1542/peds.2019-1000
- Practice Guidelines for Moderate Procedural Sedation and Analgesia 2018: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Moderate Procedural Sedation and Analgesia, the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, American College of Radiology, American Dental Association, American Society of Dentist Anesthesiologists, and Society of Interventional Radiology. Anesthesiology. 2018;128(3):437-479. doi:10.1097/ALN.0000000000002043